# RESEARCH BULLETIN

Environment Canada Environnement Canada
0002440 VOL ISS 230 841200
EXC # 001
FC 215 R4813
RESEARCH BULLETIN (PARKS CANADA)

OOPAC

No. 230 December 1984

## ARCHAEOLOGICAL MONITORING UNDER THE DUFFERIN TERRACE, QUEBEC CITY, WINTER 1983-84

**Roxanne Renaud**

Stabilization work has been under way since 1981 on Dufferin Terrace, one of North America's most important tourist attractions. In connection with the work conducted in the fall of 1983 by the technical services of Parks Canada, drainage was found to be insufficient several metres from the funicular, near the front wall of the terrace. The solution decided upon for this problem was to dig a well under the floor of the terrace (Fig. 1) and to install in it an electric pump to direct excess water to a nearby manhole via an appropriate system of drains. Once the decision was made to go ahead, an archaeologist from the History and Archaeology Section of Parks Canada's Quebec Regional Office was assigned to monitor the excavation work from December 13 to 20, 1983, and on January 12 and 13, 1984. Considerable vigilance was required because the designated site of the excavation, according to inconographic data, corresponded to the site of Château St-Louis (Fig. 2), which had housed the governors of New France from the earliest days of the colony and which had been the focus of intense military and administrative occupation from 1620 to 1834. The remains of Château St-Louis, protected since 1838 by the floor of the Durham and Dufferin terraces, therefore represent an important archaeological site and a vital source of information about our history.

### Description of Architectural Remains Uncovered

The top of a wall, probably connected to Château St-Louis, was uncovered at 52.10 m ASL in the west side of the test excavation. This masonry work broadened gradually toward the east and rested on bedrock at 49.70 m ASL (Figs. 3 and 4). Unfortunately, the western face of this wall could not be unearthed and its eastern face had been damaged considerably during construction of the terrace's front wall. For this reason, we know only the minimum width of the wall: 1.60 m at the base. Moreover, the rough walling was uncovered only along a length of 1.60 m, including the area covered by the shoring. In fact, the wall had to be shored up with wood as work progressed because of the precarious condition of the masonry; therefore, only a brief description can be made: the rough walling comprised roughly squared limestone and shale stones that had been piled and set in mortar (Fig. 3). The eastern face of the wall is characterized by three more or less regular footings varying from 20 to

55 cm in width. The base of the wall rested directly on bedrock which, starting at this level, had been carved as a seat upon which to lay the foundation of the front wall of the terrace (Fig. 4).

In addition to the foundation, the underground portion of this front wall comprised four sections that could be distinguished from their footings or set-backs (Fig. 5). The first section that was uncovered comprised five to six irregular layers of rough-cut limestone blocks held together by mortar and varying in size from 15 to 45 cm long by 07 to 15 cm thick. This section had a fairly significant inner batter in relation to its height, which was only 80 cm, and it overhung the section below it by about 10 cm. The second section resembled the one above it in appearance, but its face had been laid vertically. The face of the third section comprised only three courses of masonry, the stones of which are similar in size and arrangement to those described previously. The last section to be uncovered differed from those above it by the regularity of its layers and the sizes of the stones used (varying from 45 cm long by 05 to 10 cm thick only). Moreover, mortar joints at this level were only slightly apparent and the wall face had been laid vertically over a height of 1.80 m to the foundation of the wall. The foundation, comprising two layers of roughly squared limestone blocks and mortar, rested on bedrock at 48.59 m ASL.

## Stratigraphy and Cultural Deposits

The surface of the site selected for excavation of the well was covered by an accumulation of large stones (Fig. 4). The origin of these blocks is unknown at present, but they were apparently deposited at this location quite recently, based on the artifacts found in the soil beneath them. This soil consisted of brown sand and contained significant amounts of debris from building hardware and materials (stones, bricks, wood, cement, cut nails and wire nails, and so on). The accumulation, which seemed to have been disturbed recently, contained many plastic objects as well as cardboard cups, drink cans and bottles. Several 25-cent coins, for the most part dating from the second half of the 20th century, were found in this debris, near the inside face of the front wall, testifying to the presence of a coin-operated telescope on the floor of the terrace above. Beneath this thick layer of debris, highly compact mortar covered a layer consisting exclusively of limestone, shale and mortar. Datable artifacts gathered at this level are mostly from the period of the construction of Durham Terrace (these artifacts were mostly creamware and fine white earthenware with impressed decoration). A few fragments of ceramics were also found from the 18th-century period of occupation of Château St-Louis (i.e., hexagonal green-glazed pieces of chamois-yellow coarse earthenware, pieces of Staffordshire Slipware-type coarse earthenware and several fragments of rough stoneware with a salt glaze). This last layer, 1.50 m thick, went to the base of the front wall and probably dates back to its construction after Lord Durham ordered the demolition of the ruins of Château St-Louis in 1838 (Ethnotech Inc. 1981, Vol. 1, p. 5).

## Analysis and Conclusion

The excavation work conducted under Dufferin Terrace during the winter of 1983-84 raised hypotheses that can be verified in subsequent excavations. The masonry remains unearthed in the west side of the well corresponds, according to its axis and location, to the front wall of Château St-Louis (Fig. 2). The uncovering of its western face would make it possible to determine more accurately the horizontal dimensions of the wall as well as the construction materials and techniques used. The manner in which the eastern face of the wall follows the slope of the bedrock in stages corresponds to historical data about the construction of the Château's walls

and gallery (Laurent and St-Pierre 1982: 80). Careful excavation on either side of the masonry remains would provide a more accurate stratigraphic picture and would make the data easier to understand.

The buried sections of the terrace's front wall, uncovered east of the well, also generated interesting hypotheses. The fitting of stones in the face of the lower section differs from the upper sections; this means that different construction techniques — probably from different eras — were used. Historical documents mention that Durham Terrace was built on the ruins of Château St-Louis in 1838 and that it followed the Château's perimeter almost exactly (Ethnotech 1981: 5). The front wall of the new terrace, therefore, could have been built on the foundation of the retaining wall of the gallery of Château St-Louis. This hypothesis should be viewed cautiously, however, since works were carried out in this area of the terrace in 1889 and a solid wall was built to replace the arches that were characteristic of the Château St-Louis and Durham terraces (Ethnotech 1981: 22). The inside face and the foundation of the wall could have been spared during these works, but present data are insufficient to support this possibility.

Archaeological monitoring conducted under the terrace during the winter of 1983-84 made possible the location and safeguarding of remains in an emergency situation. Nevertheless, this type of intervention must be avoided until exhaustive archaeological excavations are carried out, particularly in this case of vital archaeological importance.

## Bibliography

**Ethnotech Inc. (Christine Chartré, Jacques Guimont, Yves Laframboise and Gérard Pelletier)**
1982. "Evolution historique de la terrasse Dufferin et sa zone limitrophe de 1938 à nos jours." Manuscript on file, Parks Canada, Quebec.

**Laurent, J., and J. St-Pierre**
1982. "Les forts et château St-Louis, 1620-1760." Manuscript on file, Parks Canada, Quebec.

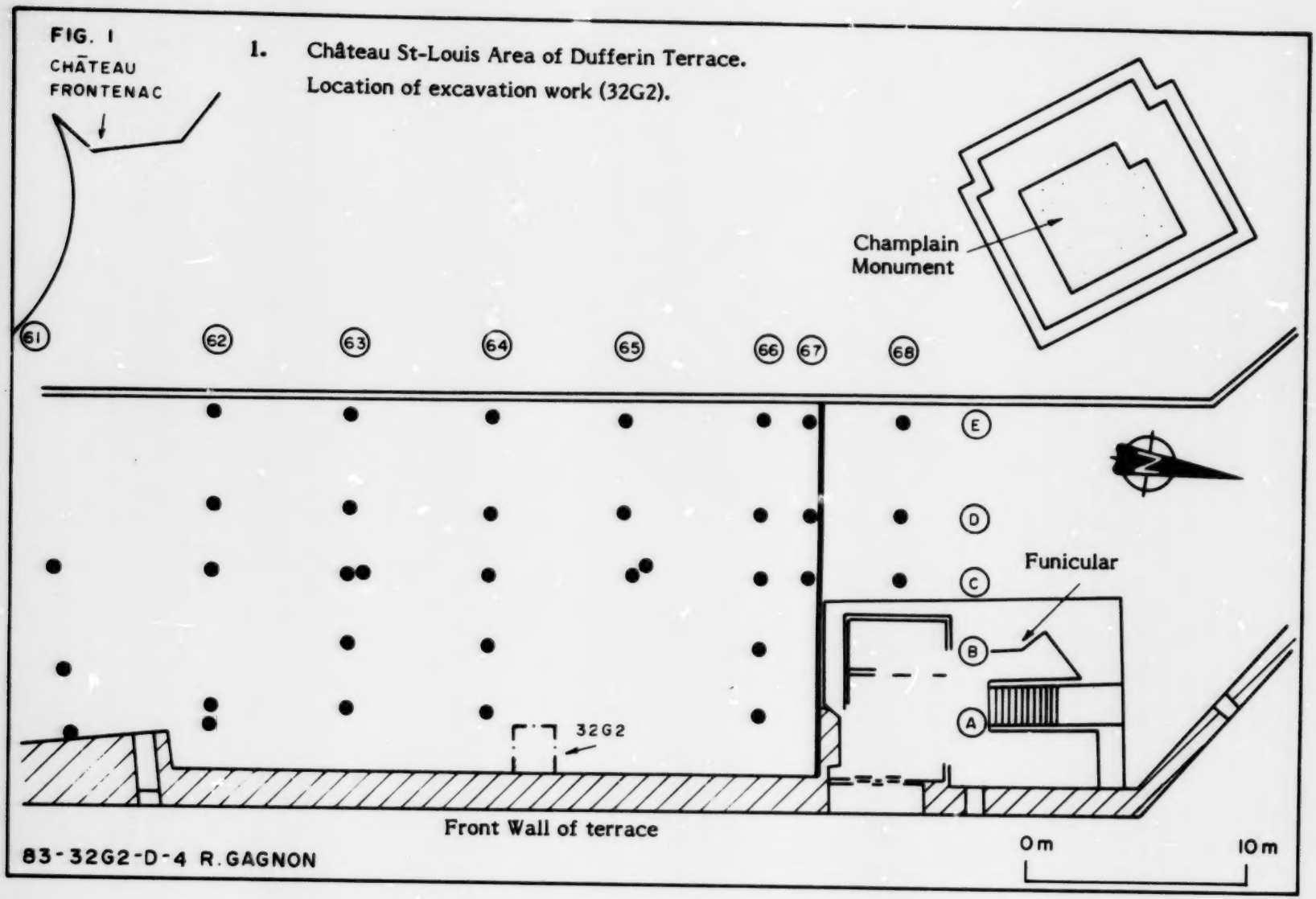


FIG. 1
CHÂTEAU FRONTENAC
1. Château St-Louis Area of Dufferin Terrace.
Location of excavation work (32G2).
Champlain Monument
61
62
63
64
65
66
67
68
E
D
C
B
A
Funicular
32G2
Front Wall of terrace
83-32G2-D-4 R.GAGNON
0m
10m

FIG. 2: Dufferin Terrace.
Fort & Château St-Louis, 1693-1804.

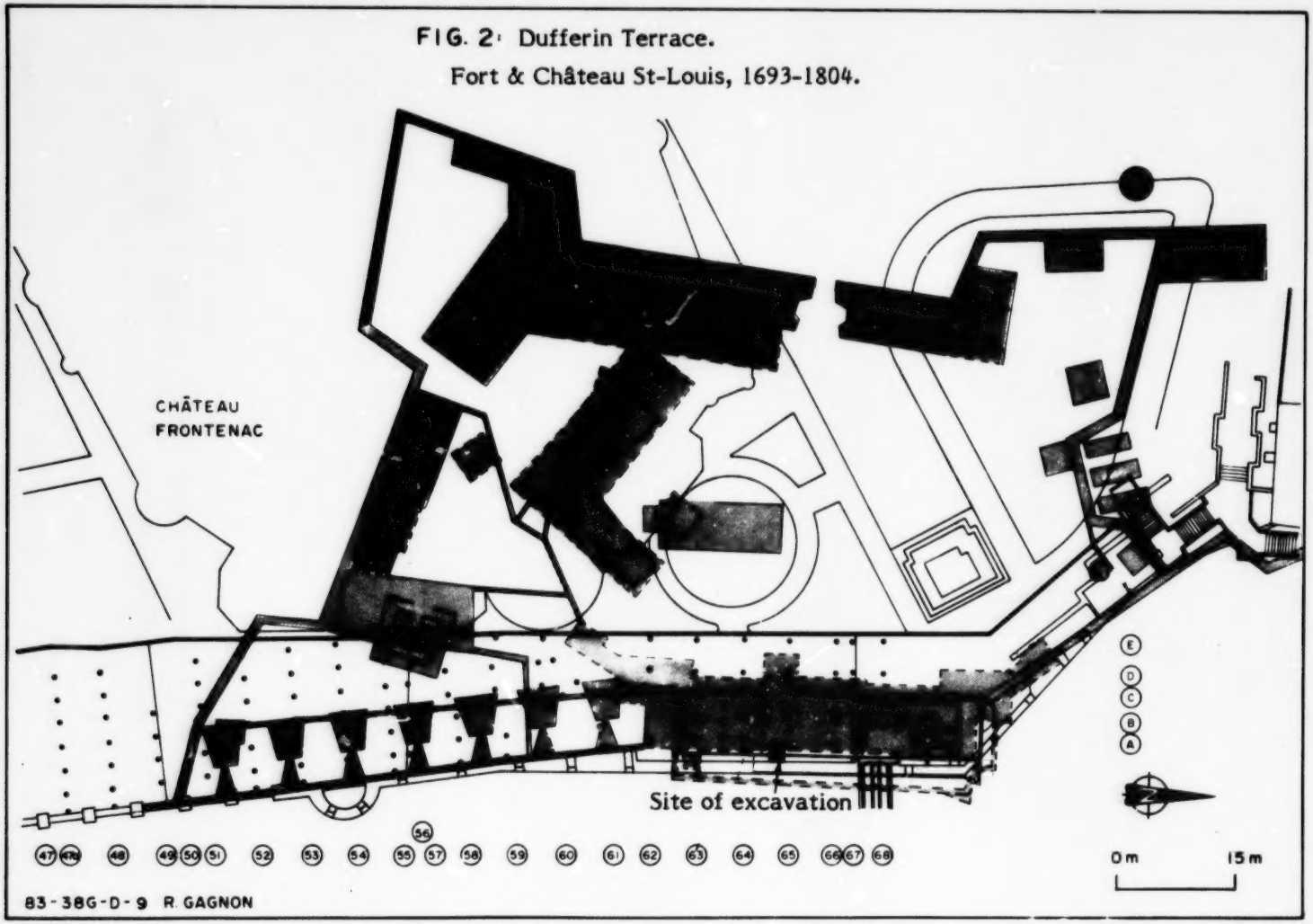
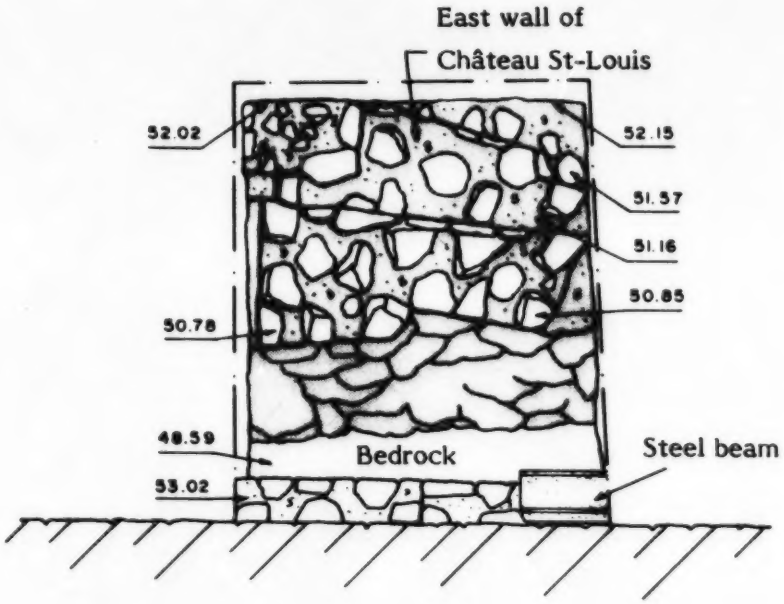


**FIG. 3:** Château St-Louis Area of Dufferin Terrace
Bird's-eye View of Remains Uncovered.




83-3262-D-2 R. GAGNON

FIG. 4: Château St-Louis Area of Dufferin Terrace
Stratigraphic Section of North Side of Excavation.

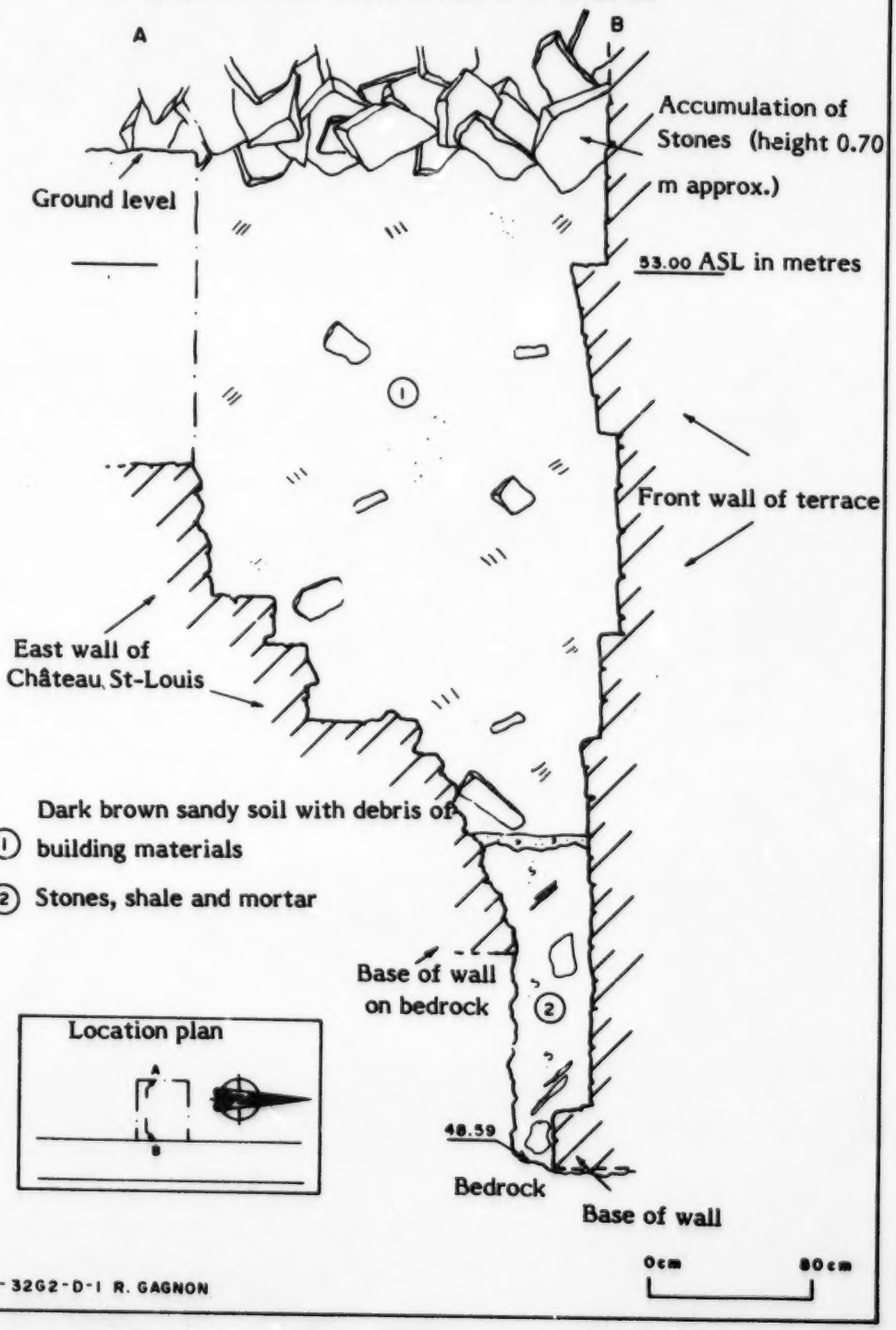
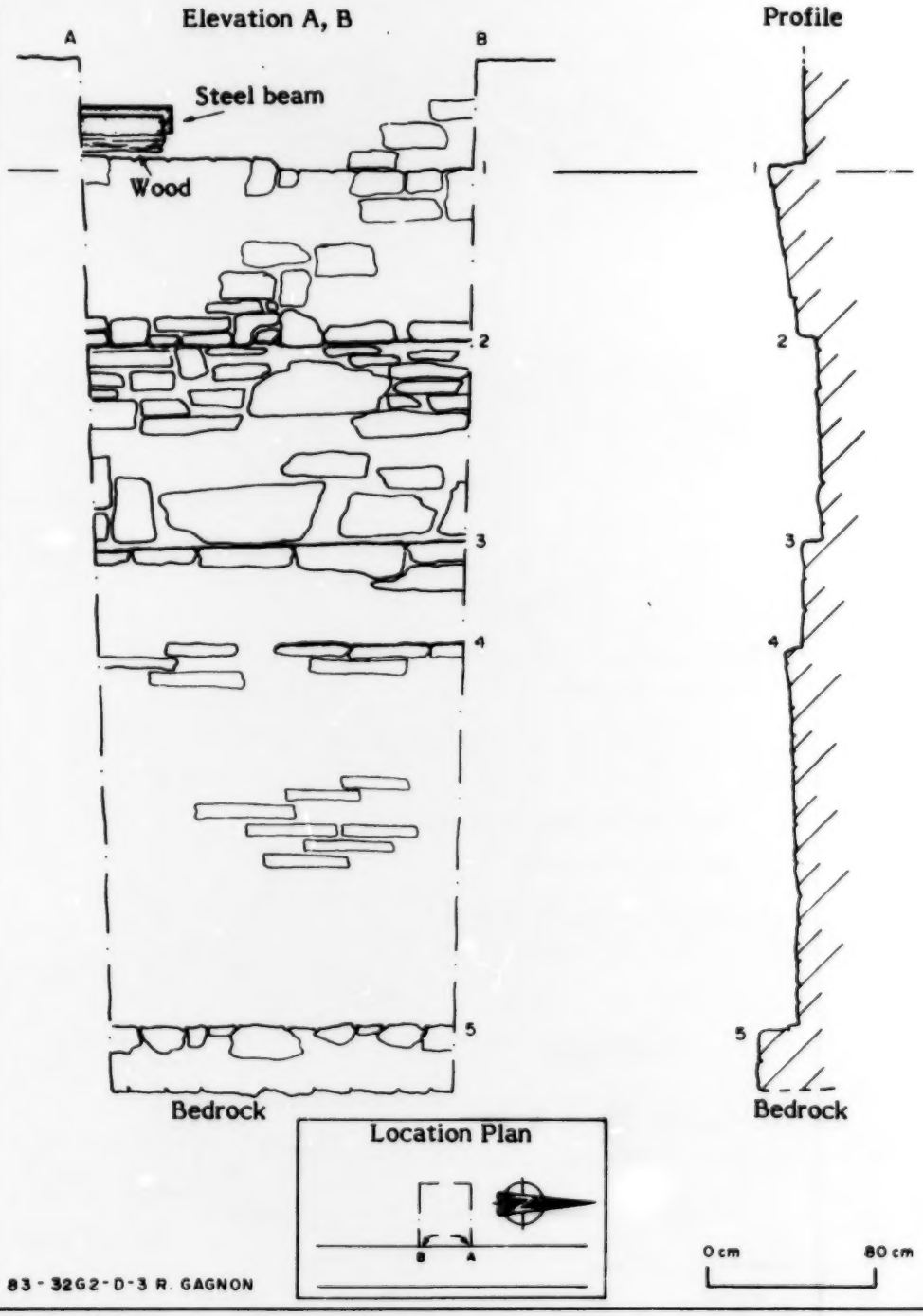


FIG. 5: Château St-Louis Area of Dufferin Terrace
Elevation and Profile Views of the Terrace's Front Wall.




ISSN: 0228-1228
Published by authority of the Minister of the Environment
© Minister of Supply and Services Canada 1984

# BULLETIN DE RECHERCHES

Environment Canada Environnement Canada

0050245F VOL ISS 230 841200
EXC # 001
FC 215 R4814
BULLETIN DE RECHERCHES (PARCS CANAD
A)
OOPAC

N° 230 Décembre 1984


## Surveillance archéologique sous la terrasse Dufferin à Québec, hiver 1983-1984


Roxane Renaud
Histoire et Archéologie, Parcs Canada, Québec


La terrasse Dufferin qui est l'un des sites touristiques les plus importants d'Amérique du Nord, est l'objet de travaux de stabilisation depuis 1981. Dans le cadre de ces travaux effectués à l'automne 83 par les services techniques de Parcs Canada, une insuffisance de drainage a été constatée à quelques mètres du funiculaire, près du mur de front de la terrasse. Le moyen choisi pour régler ce problème fut d'abord d'excaver un puits sous le tablier de la terrasse (fig. 1) et d'y installer une pompe électrique qui, par un système de drains approprié, dirigerait l'excès d'eau vers un trou d'homme avoisinant. À l'occasion de ces travaux, une archéologue de la section Histoire et Archéologie a été assignée à la surveillance de l'excavation du 13 au 20 décembre 83, ainsi que les 12 et 13 janvier 84. Cette action demandait dans le cas présent, beaucoup de vigilance, puisque l'emplacement désigné pour l'excavation correspondait, selon les données iconographiques, au site exceptionnel du château St-Louis (fig. 2). Celui-ci avait abrité les gouverneurs de la Nouvelle-France dès les débuts de la colonie en plus d'avoir connu une intense occupation militaire et administrative de 1620 à 1834. Les vestiges du château St-Louis, protégés depuis 1838 par le tablier des terrasses Durham et Dufferin, représentent donc un site archéologique d'importance et une source d'information essentielle pour la connaissance de notre histoire.

## Description des vestiges architecturaux mis au jour

Le sommet d'un vestige, probablement relié au château St-Louis, a été mis au jour à 52,10 m ASL, dans la paroi ouest du sondage. Cette maçonnerie s'élargissait graduellement vers l'est pour aller reposer sur le roc à 49,70 m ASL (fig. 3 et 4). Malheureusement le parement ouest de ce mur n'a pu être dégagé et son parement est avait été grandement abîmé lors de la construction du mur de front de la terrasse. C'est pourquoi nous ne connaissons que la largeur minimale du vestige qui est de 1,60 m à la base. De plus, le blocage du mur n'a été dégagé que sur une longueur de 1,60 m, ceci comprenant la superficie couverte par les étançons. En effet, le vestige a dû être soutenu par des pièces de bois au fur et à mesure du déroulement des travaux en raison de la précarité de la maçonnerie et sa description ne peut être que sommaire: le blocage était composé d'un amoncellement de moëllons de schiste et de calcaire grossièrement équarris et baignant dans le mortier (fig. 3). La face est du vestige se caractérise par trois empattements plus ou moins réguliers d'une largeur variant de 20 à 55 cm. La base du mur reposait directement sur le roc, qui à partir de ce niveau, avait été taillé pour asseoir la fondation du mur de front de la terrasse (fig. 4).

La partie enfouie de ce mur de front comprenait, outre la fondation, quatre sections se distinguant entre elles par des empattements ou des retraits (fig. 5). La première section dégagée comprenait cinq à six assises irrégulières de blocs calcaires grossièrement taillés et reliés par du mortier dont les dimensions variaient de 15 à 45 cm de longueur par 07 à 15 cm d'épaisseur. Cette section accusait un contrefruit assez important par rapport à sa hauteur qui n'était que de 80 cm et elle surplombait la section sous-jacente d'une dizaine de centimètres. Cette seconde section présentait à peu près le même aspect que la section supérieure mais son parement avait été dressé verticalement. Le parement de la troisième section n'était composé que de trois assises dont les pierres présentaient un agencement et des dimensions semblables à ceux décrits précédemment. La dernière section mise au jour se distinguait des sections supérieures par la régularité de ses assises et par les dimensions des pierres variant de 45 cm de longueur par 05 à 10 cm d'épaisseur seulement. De plus, les joints de mortier n'étaient à ce niveau que très peu apparents et le parement avait été dressé verticalement sur une hauteur de 1,80 m, jusqu'à la fondation du mur. Cette dernière, composée de deux assises de pierres calcaires grossièrement équarries et de mortier reposait sur le roc à 48,59 m ASL.

## Stratigraphie et culture matérielle

L'emplacement choisi pour l'excavation du puits était, en surface, recouvert d'un amoncellement de pierres de dimensions importantes (fig. 4). La provenance de ces blocs est inconnue pour le moment, mais leur dépôt, à cet endroit, semble très récent si l'on se fie aux artéfacts trouvés dans le sol sous-jacent. Ce dernier était composé de sable brun contenant de nombreux débris de matériaux et de quincaillerie d'architecture (pierres, briques, bois, ciment, clous tréfilés et découpés, etc...). Cette accumulation qui semblait avoir été perturbée récemment contenait de nombreux objets de plastique ainsi que des verres de carton, des cannettes et des bouteilles. Plusieurs pièces de 25 cents datant pour la plupart de la seconde moitié du XXe siècle ont été trouvées dans ces débris, près du parement intérieur du mur de front, témoignant ainsi de la présence d'un télescope payant sur le plancher de la terrasse. En-dessous de cette épaisse couche de débris, une lentille de mortier très compact recouvrait une couche composée uniquement de pierres calcaires, de schistes et de mortier. Les artéfacts datables récoltés à ce niveau témoignent pour la plupart de la période de construction de la terrasse Durham: il s'agit principalement de creamware et de terre cuite fine blanche à décor par impression. Quelques fragments de céramique témoignent également de la période d'occupation du château St-Louis au dix-huitième siècle: il s'agit de carreaux de terre cuite grossière chamois à glaçure verte de forme hexagonale, de terre cuite grossière de type Staffordshire Slipware et de plusieurs fragments de grès grossier à glaçure saline. Cette dernière couche, épaisse de 1,50 m, qu'on retrouvait jusqu'à la base du mur de front, témoigne donc probablement de la construction de celui-ci après que Lord Durham eût ordonné la démolition des ruines du château St-Louis en 1838 (Ethnotech Inc., 1981, vol. 1, p. 5).

## Analyse et conclusion

Les travaux d'excavation pratiqués sous la terrasse Dufferin à l'hiver 83-84 ont soulevé des hypothèses qui pourront être vérifiées lors de fouilles ultérieures. Le vestige de maçonnerie mis au jour dans la paroi ouest du puits correspond, selon son axe et sa localisation, au mur de façade du château St-Louis (fig. 2). Le dégagement de son parement ouest permettrait de connaître des dimensions horizontales plus précises du mur ainsi que les matériaux et techniques de construction utilisées. La façon dont la face est du

vestige longe par échelons le déclin du roc, correspond à ce que les données historiques relatent au sujet de la construction des murs du château et de sa galerie (Laurent et St-Pierre, 1982:80). Cependant, une fouille minutieuse de part et d'autre du vestige permettrait de cerner plus précisément la stratigraphie et faciliterait la compréhension des données.

Les sections enfouies du mur de front de la terrasse qui ont été dégagées à l'est du puits, ont également suscité des hypothèse intéressantes. Le parement de la section inférieure se distingue par son appareil, des sections supérieures, ce qui démontre des techniques de construction probablement d'époques différentes. Les documents historiques mentionnent que la terrasse Durham a été construite sur les ruines du château St-Louis en 1838 et qu'elle en épousait presque parfaitement le périmètre (Ethnotech, 1981:5). Donc le mur de front de la nouvelle terrasse aurait pu être construit sur la fondation du mur de soutien de la galerie du château St-Louis. Cependant cette hypothèse est avancée avec prudence puisque des travaux ont été effectués dans ce secteur de la terrasse en 1889 et un mur plein a été reconstruit au lieu des arches caractéristiques que possédaient la terrasse du château St-Louis et la terrasse Durham (Ethnotech 1981:22). Le parement intérieur et la fondation du mur ont pu être épargnés lors de ces travaux mais les données actuelles sont insuffisantes pour l'affirmer.

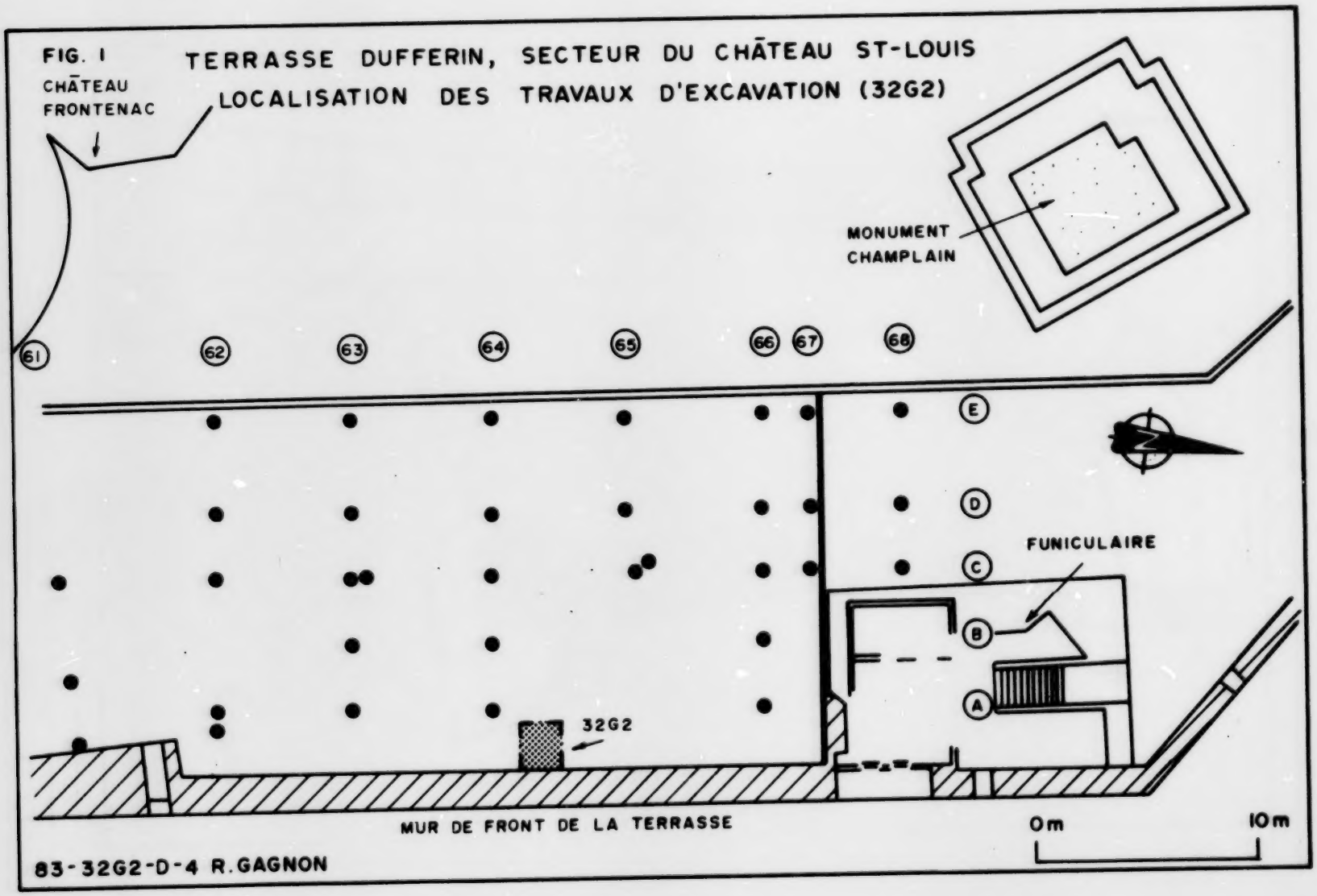
La surveillance archéologique effectuée sous la terrasse à l'hiver 83-84 a permis de localiser et de sauvegarder les vestiges dans une situation d'urgence. Néanmoins il est essentiel que ce type d'intervention ne se reproduise plus avant que des fouilles exhaustives ne soient entreprises, surtout dans ce cas de la plus haute importance archéologique.

## Bibliographie

Ethnotech Inc. (Christine Chartré, Jacques Guimont, Yves Laframboise et Gérard Pelletier).
1982
"Evolution historique de la terrasse Dufferin et sa zone limitrophe de 1838 à nos jours". Manuscrit classé, Parcs Canada, Québec.

Laurent, J. et St-Pierre J.
1982
"Les forts et châteaux St-Louis, 1620-1760". Manuscrit classé, Parcs Canada, Québec.

FIG. 1 TERRASSE DUFFERIN, SECTEUR DU CHÂTEAU ST-LOUIS
LOCALISATION DES TRAVAUX D'EXCAVATION (32G2)



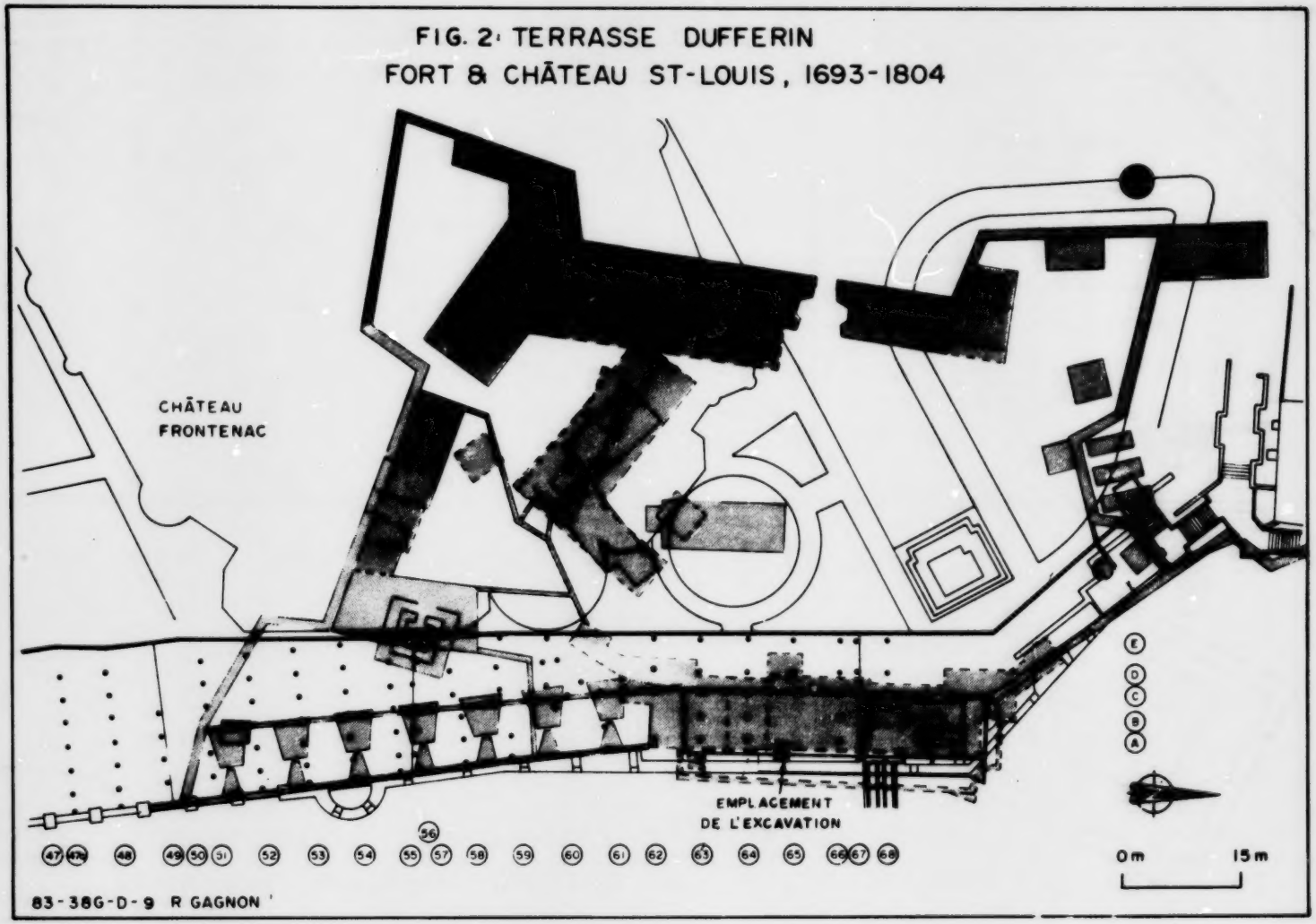
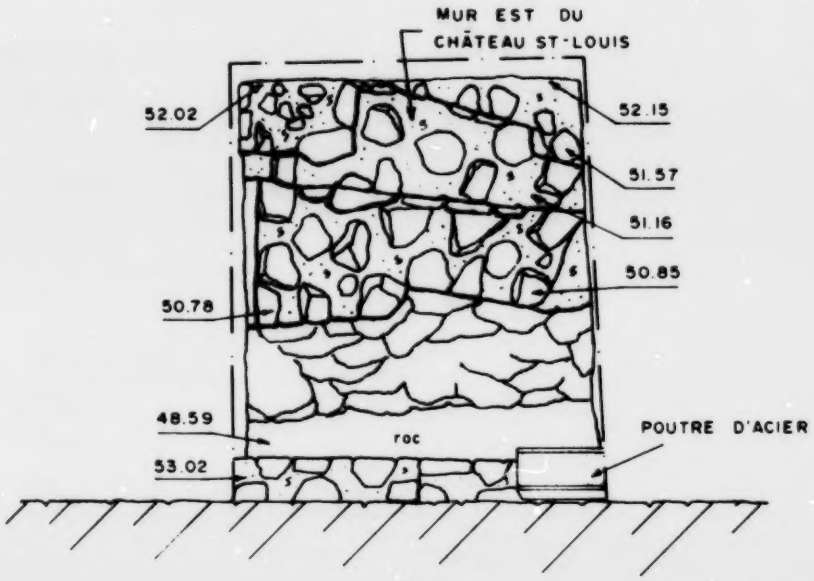


FIG. 2: TERRASSE DUFFERIN
FORT & CHÂTEAU ST-LOUIS, 1693-1804
CHÂTEAU
FRONTENAC
EMPLACEMENT
DE L'EXCAVATION
E
D
C
B
A
47 47a 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68
0m
15m
83-38G-D-9 R GAGNON

FIG. 3: TERRASSE DUFFERIN, SECTEUR DU CHÂTEAU ST-LOUIS
VUE EN PLAN DES VESTIGES MIS AU JOUR




MUR DE FRONT DE LA TERRASSE

MORTIER

LIMITE DE FOUILLE EXTÉRIEURE

NIVEAUX en mètres

0cm 80cm

83-32G2-D-2 R. GAGNON

FIG. 4: TERRASSE DUFFERIN, SECTEUR DU CHÂTEAU ST-LOUIS
COUPE STRATIGRAPHIQUE PAROI NORD

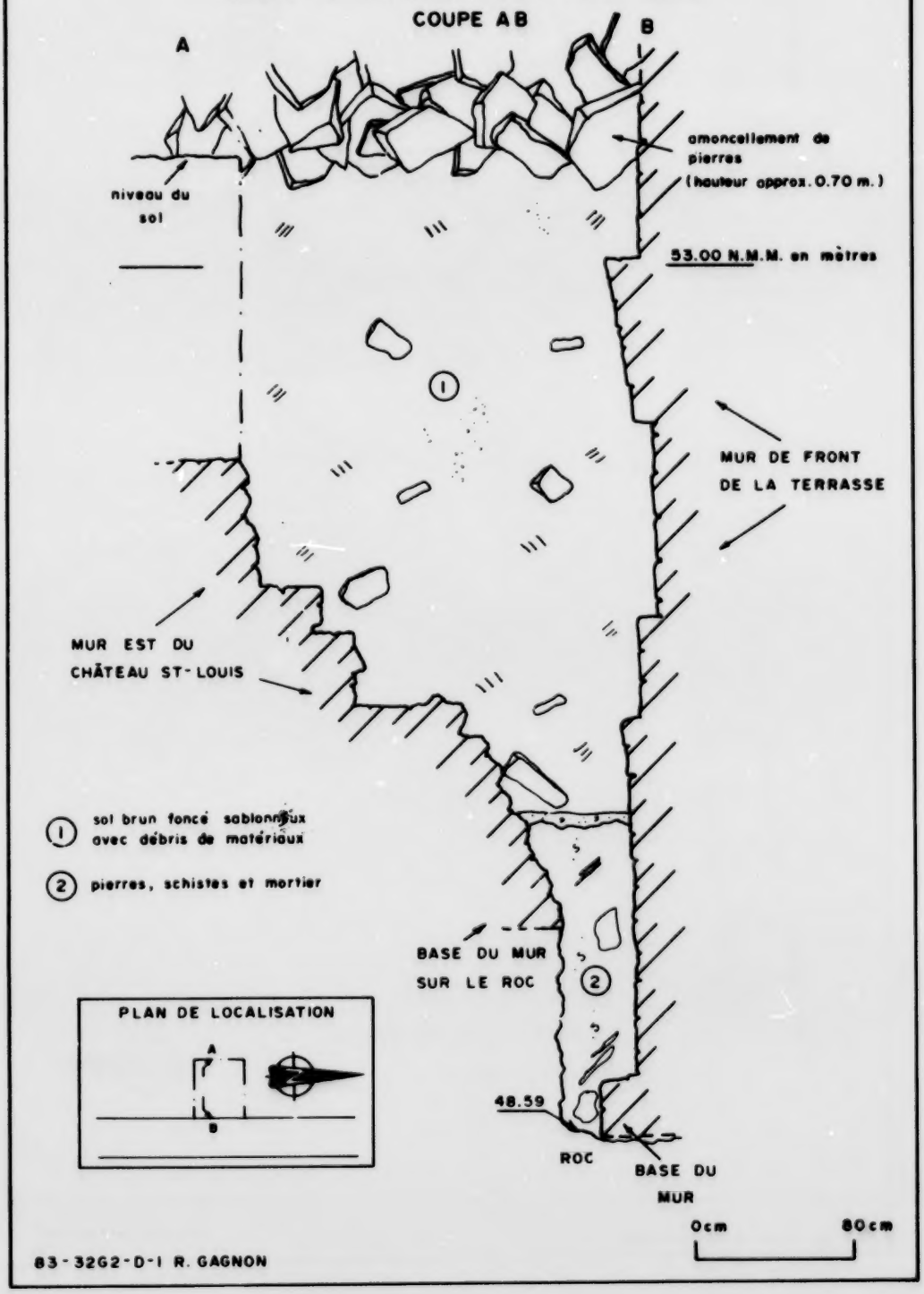
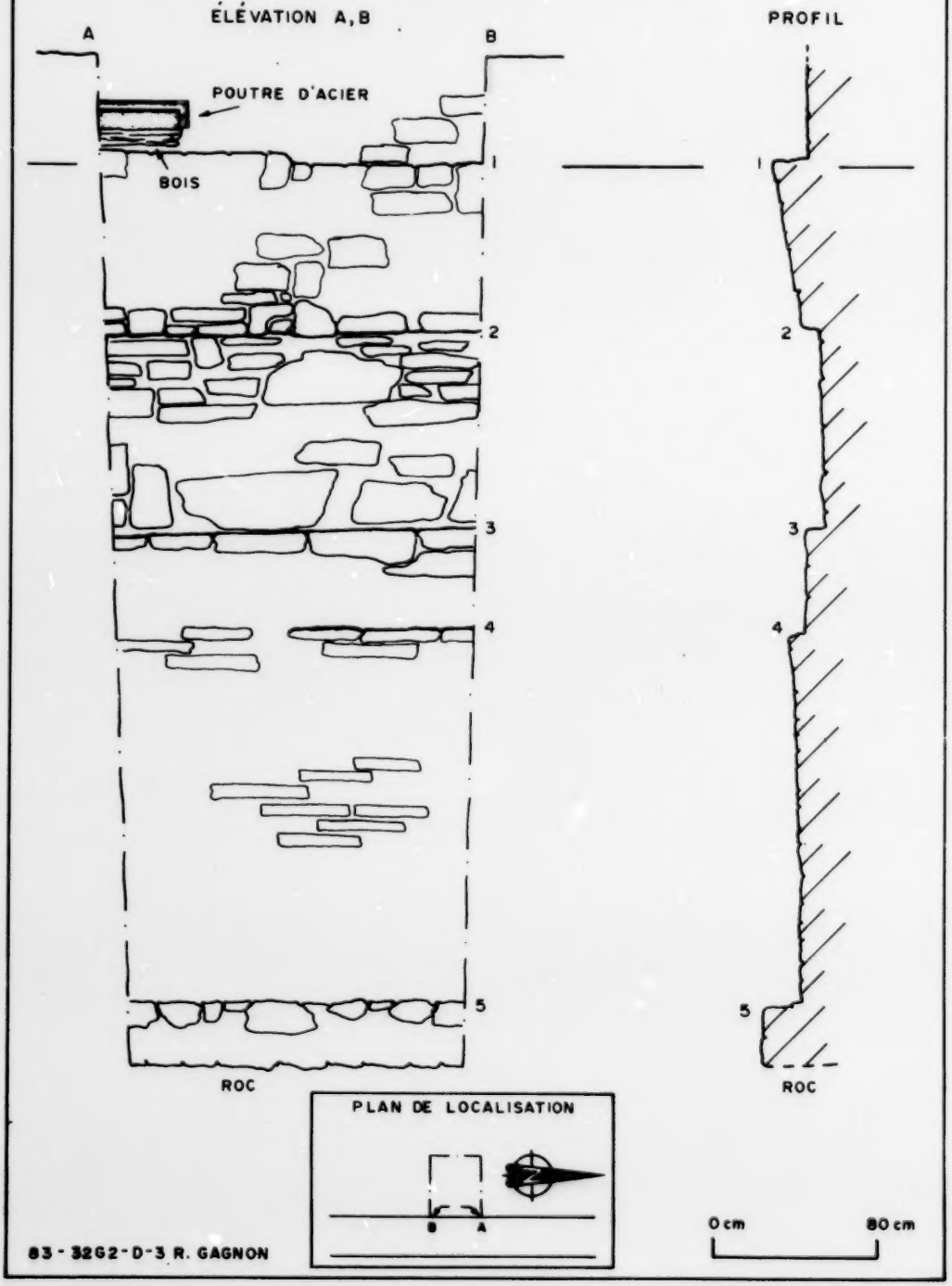


FIG.5: TERRASSE DUFFERIN, SECTEUR DU CHÂTEAU ST-LOUIS
VUE EN ÉLÉVATION ET PROFIL DU
MUR DE FRONT DE LA TERRASSE



ISSN: 0228-1236
Publié en vertu de l'autorisation
du ministre de l'Environnement
© Ministère des Approvisionnements
et Services Canada 1984

Canada